

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PRIORITY DOCUMENT
 SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
 COMPLIANCE WITH
 RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 14 NOV 2003

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
 einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen:

102 43 243.0

Anmeldetag:

17. September 2002

Anmelder/Inhaber:

T-Mobile Deutschland GmbH, Bonn/DE

Bezeichnung:

Verfahren zur empfängerseitigen automatischen
 Behandlung von unerwünschter elektronischer
 Post in Kommunikationsnetzen

IPC:

G 06 F 15/167

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der
 ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 14. Oktober 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
 Der Präsident
 Im Auftrag

Paust

17.09.2002

T-Mobile Deutschland GmbH

Verfahren zur empfängerseitigen automatischen Behandlung von unerwünschter elektronischer Post in Kommunikationsnetzen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur empfängerseitigen automatischen Behandlung von unerwünschter elektronischer Post in Kommunikationsnetzen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Große Teile der Bevölkerung nutzen heute elektronische Post im gewerblichen und/oder privaten Bereich. Dabei findet das sogenannte e-mail-Verfahren, welches die standardisierten Internetprotokoll auf TCP/IP-Basis (IETF RFC 791) nutzt, die größte Verbreitung.

Die prinzipielle Verfahrensweise ist in Figur 1 dargestellt. Ein Sender, z.B. ein Personal Computer (PC) 1.1, verschickt eine e-mail 1.2 über das öffentliche Internet 1.3 mit der Zieladresse eines Empfängers 1.7. Das Internet stellt die e-mail auf der Basis vereinbarter Protokolle und Namens-Konventionen einem e-mail-Server 1.5 des Internet Service Provider (ISP) 1.4 zu, der die Empfängeradresse verwaltet. Der e-mail-Server 1.5 stellt die Nachricht in die Mailbox 1.6 des Empfängers ein, aus der sie der Empfänger 1.7 abholen kann.

Die Empfängeradresse kann eine sogenannte Aliasadresse sein, die eine Klartext-Kennzeichnung enthält, gefolgt von der Internet Service Provider-Adresse (ISP-Adresse) sowie der Länderkennung, z.B.:

Heinz.Mustermann@Empfaenger-ISP.de

Das mail-Protokoll beinhaltet ebenfalls eine Absenderadresse, die sinngemäß aufgebaut ist, z.B.:

Schrott-Versandt@Absender-ISP.de

Leider ist die Missbrauchrate bei elektronischer Post sehr hoch. Dubiose Absender belästigen weite Bevölkerungsschichten mit ungewünschten e-mails, die in der Praxis oft pornografischen, radikalen und/oder werbemäßigen Charakter haben.

Hier wird versucht, durch die Hintertür Geld mit ahnungslosen Kunden zu verdienen. oft gelangen auf diesem Wege auch Viren in die PCs. Diese Art unerwünschte Postzustellung wird in Internetkreisen oft mit der Kennzeichnung „Junkmail“ bezeichnet.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zur empfängerseitigen automatischen Behandlung von unerwünschter elektronischer Post in Kommunikationsnetzen vorzuschlagen, um eine ungewünschte Belästigung des Empfängers mit Junkmail zu unterbinden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäß werden eintreffende e-mails vor der Abspeicherung in einer Mailbox des Empfängers automatisch einem Vergleich der mitgeführten Absenderadresse mit einer dem Empfänger zugeordneten elektronisch zugänglichen Liste autorisierter Absenderadressen unterzogen, wobei nur diejenigen e-mails in die Mailbox des Empfängers übertragen werden, die eindeutig von autorisierten Absendern versendet wurden.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind empfängerseitig zwei logisch und/oder physikalisch getrennte Mailboxen angeordnet, wobei der e-mail Server alle eintreffenden e-mails, die zwar die korrekte Empfängeradresse des Teilnehmers besitzen aber nicht in der empfängerseitigen Absenderliste enthalten sind, in die zweite Mailbox JMB ablegt, und diese somit für weitergehende Bearbeitung seitens Internet Service Provider, Behörden und/oder den Empfänger zur Verfügung stehen.

Vorzugsweise können die e-mails im e-mail-Server, einer Vergleichseinrichtung und / oder zumindest einer der Briefkästen durch den Empfänger und / oder den ISP konfigurierbar einem automatischen Bearbeitungs- und / oder Analyseprozess unterzogen werden, der fallspezifisch einzeln oder auf Dauer initiiert bzw. konfigurierbar ist.

Insbesondere können in der JMB automatisch alle ausführbaren Programme, die als Anhang zu e-mails versandt werden, abgetrennt werden.

Andererseits kann eine Analyse der e-mail auf serienweise vorhandene, inkrementierte Benutzerkennungen durchgeführt werden, die Rückschlüsse auf automatische Einbruchversuche in e-mail-System ermöglicht. Somit können Übeltäter, die alle möglichen Codes automatisch durchtesten, recht einfach durch diese zusätzliche Analyse identifiziert werden.

Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung können automatisch Unterlassungsgesuche oder Abmahnungen generiert und an Absender unerwünschter e-mails zugestellt werden,

Ferner können Virenuntersuchungen, beispielsweise zu einer festen Uhrzeit, oder alternativ bei jeder eintreffenden Nachricht, durchgeführt werden, und der Inhalt der JMB zyklisch in bestimmten Zeitabständen gelöscht werden.

Die Erfindung wird unter Verwendung von Zeichnungsfiguren, die hier lediglich eine mögliche Ausführungsart in schematischer Darstellung beschreiben, erläutert, wobei sich anhand der Zeichnungsfiguren weitere Anwendungsgebiete und Vorteile der Erfindung ergeben.

Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Darstellung einer e-mail Zustellung über das Internet;

Figur 2: eine Darstellung einer e-mail Zustellung in der erfindungsgemäß

modifizierten Verfahrensweise.

Ausgehend von der allgemeinen Verfahrensweise bei der e-mail Zustellung gemäß Figur 1 ist in Figur 2 die erfindungsgemäße Verfahrensweise dargestellt. Die beim ISP 1.4 eintreffende e-mail 2.1 wird in einer Analyseeinrichtung 2.2 des e-mail-Servers 1.5 automatisch bezüglich ihrer Absenderadresse verifiziert. Die empfängerindividuell zugelassenen Absenderadressen sind in einer Datenbank 2.3 in Form einer Absenderliste gespeichert. E-mails mit Absenderadressen, die in der Liste 2.3 enthalten sind, gelten als legitim und werden der Mailbox MB 2.4 des Empfängers 2.6 zugestellt.

Alle übrigen e-mails mit korrekter Empfängeradresse, aber nicht authorisierter Absenderadresse werden verworfen oder optional einer zweiten Mailbox (Junkmail Box JMB) 2.5 zugestellt. Der Empfänger kann den Inhalt der JMB 2.5 nach Bedarf einsehen.

Auf diese Weise wird der Empfänger 2.6 nicht durch unerwünschte Absender belästigt, die seine korrekte e-mail-Adresse zwar kennen, jedoch keine Empfänger-Authorisierung besitzen. Durch die Einführung der optionalen JMB 2.5 kann der Teilnehmer dennoch alle Mails auf Wunsch einsehen, sofern er möchte.

Weiterhin sind automatische Konfigurationsmöglichkeiten bei der Absenderanalyse und/oder zumindest einer der Mailboxen 2.4, 2.5 teilnehmerseitig und/oder ISP-seitig realisierbar. Die Erstellung und Pflege der Absenderliste obliegt dem jeweiligen Teilnehmer, d.h. Eigentümer der MB. Optional kann er die automatische Übertragung von Mail-Absendern der Nachrichten in MB2 durch entsprechende Selektion der betreffenden Mails und „Anklicken“ einer diesbezüglichen Funktion/Kommando veranlassen. Dies spart die manuelle Eingabe der Absender.

Es kann vorgesehen sein, dass in der JMB 2.5 eintreffende Mails auf Viren untersucht werden oder auf gesetzeswidrige oder unmoralische Inhalte. Sogenannte

Anlagen, z.B. ausführbare Programme, die Viren enthalten können, können gelöscht werden und/oder an Hand der Empfängeradressfelder können Rückschlüsse auf die Absender gezogen werden und beispielsweise automatisch Unterlassungsgesuche oder Abmahnungen zugestellt werden.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur empfängerseitigen automatischen Behandlung von unerwünschter elektronischer Post in Kommunikationsnetzen, dadurch gekennzeichnet, dass eintreffende e-mails (2.1) vor der Abspeicherung in einer Mailbox (2.4) des Empfängers (2.6) automatisch einem Vergleich der mitgeführten Absenderadresse mit einer dem Empfänger zugeordneten elektronisch zugänglichen Liste (2.3) autorisierter Absenderadressen unterzogen werden, wobei nur diejenigen e-mails in die Mailbox (2.4) des Empfängers übertragen werden, die eindeutig von autorisierten Absendern versendet wurden.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass empfängerseitig zwei logisch und/oder physikalisch getrennte Mailboxen (2.4; 2.5) angeordnet sind, wobei der e-mail Server (1.5) alle eintreffenden e-mails (2.1), die zwar die korrekte Empfängeradresse des Teilnehmers besitzen aber nicht in der empfängerseitigen Absenderliste (2.3) enthalten sind, in die zweite Mailbox JMB (2.5) ablegt, und diese somit für weitergehende Bearbeitung seitens Internet Service Provider, Behörden und/oder den Empfänger zur Verfügung stehen.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die e-mails (2.1) im e-mail-Server (1.5), in einer Adressvergleichseinrichtung (2.2) und /oder zumindest in einer der Mailboxen (2.5; 2.5) optional durch den Empfänger (2.6) und/oder den ISP (1.4) konfigurierbar einem automatischen Bearbeitungs- und/oder Analyseprozess unterzogen werden, der fallspezifisch einzeln oder auf Dauer initiiert bzw. konfiguriert werden kann.
4. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der JMB (2.5) automatisch alle ausführbaren Programme, die als Anhänge von e-mails versandt werden, abgetrennt werden.

5. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Analyse auf serienweise vorhandene inkrementierte Benutzerkennungen durchgeführt wird, die Rückschlüsse auf automatische Einbruchversuche in das e-mail-System ermöglicht
6. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Falle des Empfangs einer unerwünschten e-mail automatisch Unterlassungsgesuche oder Abmahnungen generiert und dem Absender (1.1) zugestellt werden,
7. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Virenuntersuchungen der e-mail beispielsweise zu einer festen Uhrzeit, oder alternativ bei jeder eintreffenden Nachricht durchgeführt werden
8. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Inhalt der JMB (2.5) zyklisch in bestimmten Zeitabständen gelöscht wird

Zusammenfassung

Die Erfindung beschreibt eine Verfahrensweise zur empfängerseitigen automatischen Abwehr/Vermeidung von ungewünschten e-mails in Mailboxen. Dabei wird die Absenderadresse der e-mail mit einer empfängerspezifischen Liste autorisierter Absender verglichen und nur bei Übereinstimmung in der Mailbox MB gespeichert -Zusätzlich existiert optional eine zweite Mailbox (Junkmail box JMB) zur Aufnahme aller unauthorisierten Nachrichten. Die JMB ist ebenfalls teilnehmerseitig zugänglich. optional sind im System automatische Funktionen konfigurierbar wie zyklisches löschen Virensuche, Abtrennung von Anlagen und/oder ausführbaren Programmen. Absenderanalyse. Versandt von Unterlassungsgesuchen und/oder Abmahnungen etc.

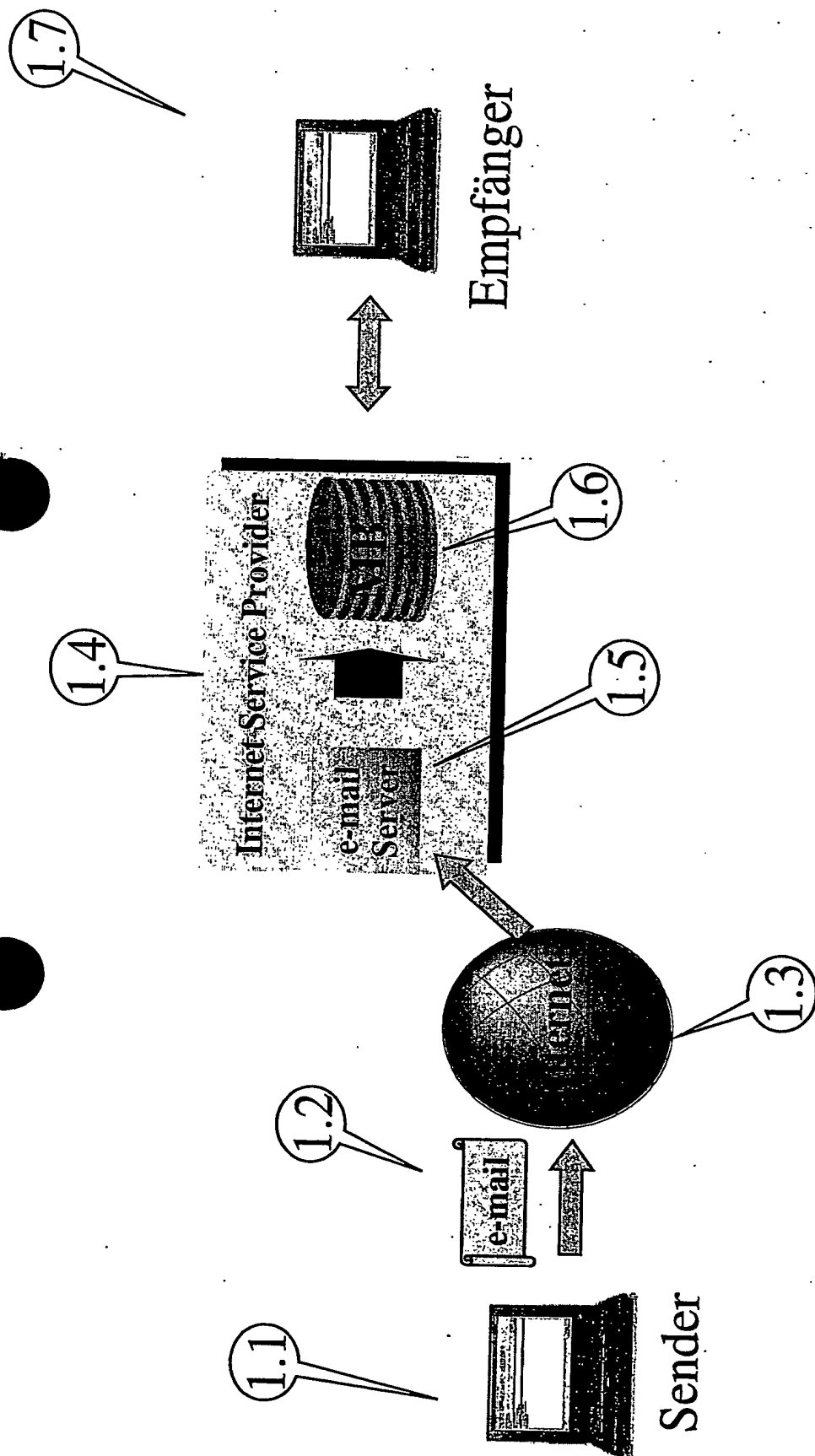


Fig. 1

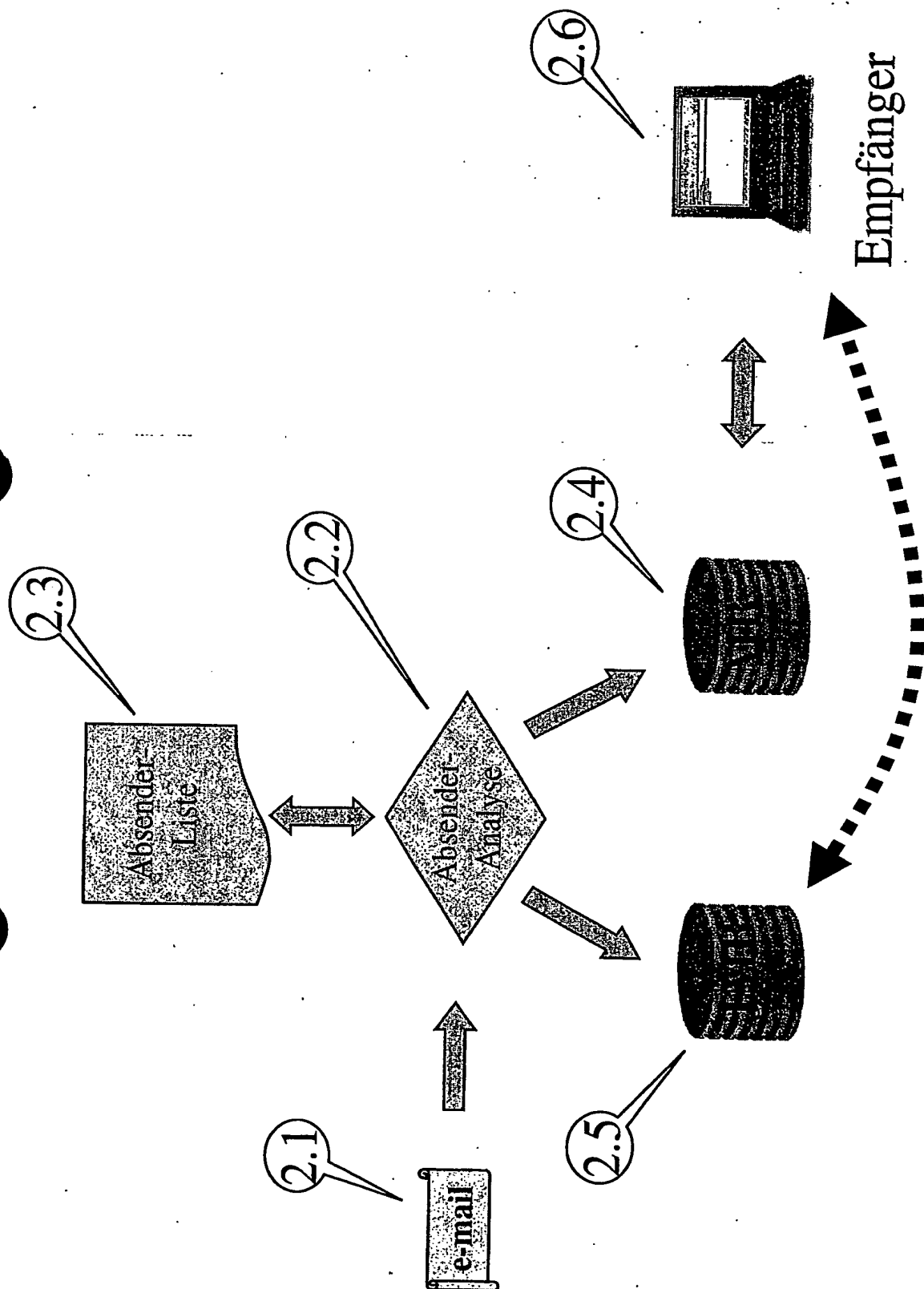


Fig. 2